Teme din programele de fizică în vigoare	Teme programa de olimpiadă	etapa
I. Mărimi fizice		judet
1. Clasificare. Ordonare. Proprietăţi. 1.1. Proprietăţi, stare, fenomen 1.2. Comparare, clasificare, ordonare, 1.3.mărimi fizice; măsurare	1. Substanţă. Corp. Stări de agregare. Proprietăţi fizice. Mărimi fizice. 2. Comparare, clasificare, ordonare după diferite criterii. 3. Măsurarea mărimilor fizice: măsurarea lungimii, ariei, volumului şi a timpului (duratei).	
2. Determinarea valorii unei mărimi fizice 2.1. Determinarea lungimii, 2.1.1. Instrumente pentru măsurarea lungimii 2.1.2. Înregistrarea datelor în tabel, 2.1.3. Valoare medie, 2.1.4. Eroare de determinare, 2.1.5. Rezultatul determinării 2.2. Determinarea ariei, 2.3. Determinarea volumului, 2.4. eterminarea duratei	4. Instrumente de măsură a lungimii şi timpului. Erori de măsurare. 5. Valoarea medie, eroarea absolută, eroarea absolută medie, eroarea relativă. Exprimarea rezultatului final al unei măsurători directe. 6. Sistemul Internaţional de unităţi de măsură. Multipli şi submultipli. Transformări de unităţi de măsură. Operaţii cu puterile lui 10.	
II. Fenomene mecanice		
1. Mişcare. Repaus 1.1. Corp. Mobil, 1.2. Sistem de referinţă. Mişcare şi repaus, 1.3. Traiectorie , 1.4. Distanţa parcursă. Durata mişcării. Viteza medie. Unităţi de măsură 1.5. Mişcarea rectilinie uniformă şi **mişcarea rectilinie variată* 1.6. Legea de mişcare. * *Reprezentare grafică* 1.7. Valori ale vitezei - exemple din natură şi din practică	7. Elemente de cinematică. Sisteme de referinţă. Sisteme de axe de coordonate. Punct material. Mobil. Traiectorie. Deplasare. Distanţa parcursă. Legea mişcării. 8. Reprezentarea grafică a legii mişcării. 9. Viteza medie. Mişcarea rectilinie uniformă. Legea mişcării rectilinii şi uniforme. 10. Viteza momentană. Mişcarea uniform variată şi neuniform variată. 11. Mişcarea relativă. Viteza relativă în cazul mişcărilor pe traiectorii rectilinii şi paralele.	
2. Inerţia. Interacţiunea 2.1. Inerţia, proprietate generală a corpu rilor, 2.2. masa, măsură a inerţiei, 2.3. Determinarea masei corpurilor. Unitate de măsură 2.4. Densitatea. Unitate de măsură. Refe- rire la practică: exemple valorice pentru densitate. 2.5. Determinarea densităţii unui corp 2.6. Interacţiunea, 2.6.1. Efectele interacţiunii, 2.6.2. Forţa, măsură a interacţiu- nii. Unitate de măsură, 2.6.3. Exemple de forţe Măsurarea forţei	12. Inerţia şi interacţiunea – proprietăţi generale ale corpurilor. Principiul inerţiei. 15. Măsurarea masei şi a densităţii. Balanţa. 14. Densitatea substanţelor. Determinarea densităţii substanţelor 16. Măsurarea forţelor. Dinamometre. 13. Masa şi forţa – măsuri ale inerţiei şi interacţiunii (mărimi fizice). Unităţi de măsură. Exemple de forţe. Forţa de greutate. Forţa elastică.	
III. Fenomene termice		
1. Încălzire. Răcire, 1.1. Stare de încălzire. Contact termic. Echilibru termic, 1.2. Temperatura. Unitate de măsură. Termometre	17. Starea de încălzire. Contact termic. Echilibru termic. 18. Temperatura şi măsurarea ei. Unităţi de măsură.	
2. Dilatarea, 2.1. Dilatarea solidelor, 2.2. Dilatarea lichidelor, 2.3. Dilatarea gazelor, 2.4. Consecinţe şi aplicaţii practice.	19. Dilatarea corpurilor solide, lichide şi gazoase. Aplicaţii.	
IV. Fenomene magnetice şi electrice	20. Interacţiuni magnetice şi interacţiuni electrice.	nat
1. Magneţi. Interacţiuni magnetice		
2. Electrizarea corpurilor, 2.1. Procedee de electrizare, interacţiunea electrostatică, 2.2. Sarcina electrică. Exemple de electri- zare în natură		
3. Curentul electric. Circuitul electric. 3.1. Curentul electric, 3.2. Circuit electric simplu. Elemente de circuit. Simboluri, 3.3. Conductori. Izolatori, 3.4. Efecte ale curentului electric 3.5. Gruparea becurilor în serie şi în pa- ralel, 3.6. Utilizarea instrumentelor de măsură în circuite electrice, 3.7. Norme de protecţie la utilizarea curentului electric	21. Curentul electric. Circuite electrice. Simboluri convenţionale. Elemente de circuit 22. Conductoare, semiconductoare şi izolatoare. 23. Efectele curentului electric. 24. Gruparea în serie, paralel şi mixtă a becurilor. Reţele cu becuri, baterii şi întrerupătoare. 25. Utilizarea instrumentelor electrice de măsură.	